

# 虾美鱼肥，水产种业振兴突破连连

回访地

国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地

文/羊城晚报记者 张豪 董柳

图/羊城晚报记者 潘俊华



国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地，致力于打造水产种业“中国芯”

总书记金句

中国是一个有着14亿多人口的大国，解决好吃饭问题、保障粮食安全，要树立大食物观，既向陆地要食物，也向海洋要食物，耕海牧渔，建设海上牧场、“蓝色粮仓”。

过去一年，位于广东省湛江市东海岛的国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地火热“出圈”，前来“打卡”的访客络绎不绝。

2023年4月10日，习近平总书记视察广东首站就来到国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地（以下简称“基地”）。总书记指出，种业是现代农业、渔业发展的基础，要把这项工作做精做好。要大力发展深海养殖装备和智慧渔业，推动海洋渔业向信息化、智能化、现代化转型升级。

谆谆话语，殷殷嘱托，让基地的工作人员振奋不已。“总书记的重要讲话为中国水产业发展指明了方向。一年来，我们始终牢记总书记的亲切关怀和殷殷嘱托，全力打造水产种业‘中国芯’，在南美白对虾抗弧菌新品系的选育上取得关键性突破，在虾的品质和产量上取得了双提升。”恒兴集团党支部书记、中国水产流通与加工协会金鲳鱼分会秘书长周剑熙说。

## 南美白对虾新品种选育取得关键性突破

引种车间、亲虾培养池、营养车间……步入基地，扑面而来的是湛江水产种苗发展的新气象。

去年4月，在基地的南美白对虾养殖池旁，习近平总书记向现场科研和养殖人员询问选育技术、种苗长势、市场价格等。时隔一年，记者来到南美白对虾养殖池边，只见一尾尾硕大晶莹的南美白对虾惬意游弋。

水产种苗是现代渔业发展的“芯片”。周剑熙介绍，以前，我国优质种虾资源较少，南美白对虾的种质资源长期依赖进口。“打破南美白对虾发展瓶颈，必须从品种上进行改良或自主研发，将核心技术

掌握在自己手中。”

为打好对虾种业翻身仗，2002年，科技部、原农业部将对虾抗病选育工作纳入国家863计划项目，由恒兴集团承担国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地建设，开展南美白对虾、军曹鱼、石斑鱼等水产动物的育种研发。此后，基地又与中山大学联手开展研究工作。

南美白对虾育种，从实验室的建设到养殖环境的不断优化，历经近10年的摸索，经过1代群体选育和5代家系选育，最终在2011年取得突破，成功选育出“中兴1号”，突破种虾受制于国外的

## 强化种业攻关不断培育优质新品种

除了南美白对虾，基地还坚持攻关高档海水鱼育种技术，成功突破了石斑鱼、金鲳鱼、军曹鱼、红鱼等10种特色鱼类的育种育苗技术。“令人欣喜的是，过去一年，基地对南美白对虾繁育技术的开发取得阶段性进展，已完成大黄花鱼工厂化养殖技术流程的探索。”李观红说。

大黄花鱼是目前我国海水养殖产量最高的一种鱼，全国每年养殖产量达到25.4万吨。其

又分三大种群，生长在粤西海域的碓洲族大黄花鱼就是其一。碓洲族大黄花鱼对环境要求高，驯化难。2023年，湛江组建了碓洲族大黄花鱼研究院，联合攻关种质开发。

“一年来，我们开展各族群大黄花鱼的调研、技术交流和前期工作，已完成大黄花鱼繁育和养殖技术开发的设施和设备配套，并引入一批大黄花鱼。下一步将开展对碓洲族大黄花鱼、繁、推技术

“卡脖子”难题。

“视察当天，有关专家现场向总书记报告了南美白对虾新品种的研发突破情况。”回忆当时的场景，基地水产种苗与养殖研究所副经理李观红仍心潮澎湃。

“一年来，基地不断加大南美白对虾的培育研发力度，‘中兴1号’的家系数量进一步提升，同时在抗弧菌新品系的选育上取得关键性突破，目前已经提交新品种认定申请。”李观红告诉记者，与此同时，基地规划建设种虾工厂化养殖车间，目前进入建设阶段，预计建成后SPF种虾产量可提升30%以上。

研究工作。”李观红说。

当前，广东正以现代化海洋牧场建设为突破口，把海洋资源优势转化为发展优势，积极从海洋牧场装备设计、渔业种业等赛道上精准发力，打造全省高质量发展的“蓝色引擎”。

“水产业振兴，良种是关键。我们将继续坚持产学研合作，不断研发新品种、新技术，实现育、繁、推一体化发展，把种苗安全牢牢掌握在自己手中。”周剑熙表示。

亲历者说



国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地水产种苗与养殖研究所副经理李观红：

## 嘱托言犹在耳 育种孜孜不倦

2023年4月10日，习近平总书记视察国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地。对于基地水产种苗与养殖研究所副经理李观红，一年前的场景至今历历在目。

习近平总书记指出：“我们是一个14亿多人口的国家，民以食为天，首先要解决吃饭问题。除了吃粮食，吃陆地上的食物，还要靠海吃海。”

总书记的嘱托，言犹在耳。“这一年来，我们团队都非常有激情，干劲十足。培育出更优质的水产，是我们孜孜不倦的追求。”李观红说。

2005年毕业后，李观红便来到基地工作，从一名养

殖员做起。“那时候条件简陋，我们要赤着脚下塘喂鱼。”尽管条件艰苦，但每每看到自己养殖出来的鱼虾健康肥硕，他都充满了成就感。

近20年过去，如今，这里就像李观红的家一样。每天一大早，他便开始穿梭在各个车间，巡查养殖设备、饵料投喂、养殖池水质等情况。“养殖鱼虾的管理非常关键，要像对待自己的小孩一样。”他说。

对于未来，李观红充满信心和底气。“我们将牢记总书记嘱托，再接再厉，努力养出更优质的水产品，送到老百姓的餐桌上。”这位水产人语气坚定。

案例

## 湛江突破大黄花鱼人工繁殖技术 又一大鱼即将“游”向百姓餐桌

在国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地选育养殖池旁，工作人员正在撒喂鱼食，成百上千条肥硕的大黄花鱼跃然翻腾，争先恐后地抢食。

“这些都是从深海捕捞的碓洲族大黄花鱼。去年我们在推动碓洲族大黄花鱼驯化养殖工作方面取得阶段性进展，工厂化的室内养殖技术已基本成型。”李观红告诉记者。

大黄花鱼有传统“四大海产”之一，素有“千斤万鱼，不如大黄花”之说。“得益于得天独厚的自然环境，生长在粤西海域的碓洲族大黄花鱼，拥有优良基因，呈现纯正的野生黄花鱼特性，体形匀称、鳞片规则、肉质鲜美无腥味。”李观红说，“目前湛江市场上售卖的大黄花鱼主要是野生的，价格昂贵。如果能够实现人工养殖，一定会广受老百姓欢迎。我们的目标是让全国老百姓都

能吃得、吃得起碓洲族大黄花鱼。”

去年5月，碓洲族大黄花鱼繁育合作协议签约仪式在国家863计划项目海水养殖种子工程南方基地举行，8家单位共同组建深远海养殖创新联合体，4家单位携手推动碓洲族大黄花鱼繁育技术。

依托湛江湾实验室、广东海洋大学等科研机构，湛江全力打造南方水产种业基地，成立碓洲族大黄花鱼研究院，引进中国工程院院士陈松林组建科研团队，制定了大黄花鱼研究实施方案。据介绍，湛江湾实验室已突破大黄花鱼育种与养殖关键技术，计划3年内完成碓洲族大黄花鱼繁育技术攻关，并在湛江建成大黄花鱼活体库、精子库和基因库。

“相信很快大家就能够吃到湛江的碓洲族大黄花鱼了。”李观红信心满满地说道。

回访地

广东湛江红树林国家级自然保护区

文/羊城晚报记者 张豪 董柳

图/羊城晚报记者 潘俊华

# 林茂鸟栖，守护绿色国宝久久为功

人间最美四月天。走进广东湛江红树林国家级自然保护区，和煦的日光照耀下，红树林郁郁葱葱，林上白鹭翱翔，林下鱼虾聚集，“只此青绿”尽收眼底。

广东湛江红树林国家级自然保护区（以下简称“保护区”）是我国红树林面积最大、分布最集中的自然保护区。2023年4月10日，习近平总书记来到位于保护区东部的麻章区湖光镇金牛岛红树林片区，察看红树林长势和周边生态环境。他强调，这片红树林是“国宝”，要像爱护眼睛一样守护好。

一年来，牢记总书记殷殷嘱托，保护区进一步加大红树林资源保护力度，在与各部门共同努力下，红树林保护修复工作取得了积极成效。2023年以来，湛江市完成红树林营造711.3公顷，修复现有红树林510.4公顷。

亲历者说



湛江红树林国家级自然保护区管理局科研科科长吴晓东：

## “守护红树林，我们多了一份使命感”

“这片红树林是‘国宝’，要像爱护眼睛一样守护好。”总书记的话语，令从事红树林保护工作20多年的吴晓东感到十分温暖，一字一句记在了心间。

吴晓东如今是湛江红树林国家级自然保护区管理局科研科科长，任前一直在保护区管理局工作，前不久刚调任现岗位。“虽然岗位有变化，但保护红树林的职责没有变。”他说。

吴晓东回忆，20多年前，他刚来到保护区工作，困难和挑战让他始料未及。“当时湛江发展还比较落后，当地村民对红树林保护工作不理解，甚至觉得保护区是地方经济发展的‘绊脚石’。”

万事开头难，吴晓东并没有因此放弃。2012年以来，绿色发展理念日益深入人心，生态环境保护工作受到前所未有的重视。守护红树林的那份情怀，吴晓东愈发坚定。经过多年治理，保护

案例

## 金牛岛“户外红树林科普课堂”落成

时隔一段时间，再次走访位于湛江麻章区湖光镇金牛岛的金牛岛红树林片区，记者发现这里和周边又发生了可喜的变化——

通往金牛岛的乡道沿途，五彩斑斓的红树林主题墙绘如画卷般展开，新添的标语深入人心：“海陆之间，我们与红树林彼此守护”“爱护红树林，就是守护候鸟的栖息天堂”……

极具现代感的展示厅、栩栩如生的本土红树林雕塑、从湖面展翅起飞的一群“鹭鸟”、漩涡状的空心鸟巢造型……在金牛岛入口处，金牛岛红树林科普教育基地已建成对外开放，成为了“户外红树林科普课堂”。

“总书记来了以后，这里

成为人们旅游参观的打卡点。”吴晓东说，保护区与当地共同建设这个科普教育基地，也是为了让更多的人了解红树林、保护红树林。

目前，金牛岛绿美广东生态建设示范点建设正在加速。除了不断完善金牛岛科普基地建设和配套设施建设外，麻章区还计划提炼传统民俗文化，打造具有地方特色的自然教育课程，并在科普基地的科普长廊、科普栈道上新建自然科普导览系统。

“我们希望提升访客科普教育体验，积极吸纳和培养当地村民作为保护区的志愿者，一起讲好金牛岛红树林故事，将这里打造成为绿美广东生态建设对外展示的窗口。”吴晓东表示。

加映

## 司法保护红树林

粤闽桂琼四省区法院签署合作协议

在习近平总书记视察湛江红树林国家级自然保护区并作出重要指示一周年之际，4月9日，广东、福建、广西、海南四省（区）高级人民法院共同签署红树林司法保护合作协议，并在湛江召开首次红树林司法保护研讨会。

根据合作协议，四省（区）法院成立了由各高院院长轮流担任组长、4位分院院长担任副组长的红树林司法保护协作工作领导

小组，专司协作法院间的协调联系，统筹推进各项协作事项的落实。四方协定，以加强司法协作为路径，共同筑牢红树林生态安全司法保护屏障，确立了“推动案件裁判规则统一、设立专业化审判机构、建设信息交流平台、共享专家智库、联合培训研讨、源头化解受损害风险、打造生态环境司法修复基地”等12项具体工作目标。（董柳 林峰 王依琪 洪泉寿）

总书记金句

这片红树林是“国宝”，要像爱护眼睛一样守护好。加强海洋生态文明建设，是生态文明建设的重要组成部分。要坚持绿色发展，一代接着一代干，久久为功，建设美丽中国，为保护好地球村作出中国贡献。

## 去年以来湛江新增红树林超711公顷

湛江麻章区湖光镇金牛岛红树林片区有着“小千岛湖”之称，从空中俯瞰，一片片红树林宛如一个个绿色岛屿散落在浅海间，水纵横交错，蔚为壮观。

“总书记的殷殷嘱托，给予我们极大的鼓舞，为我们做好红树林保护工作指明了根本方向。”回忆起一年前向习近平总书记介绍红树林保护的场景，湛江红树林国家级自然保护区管理局局长张苇依然心情激动。

沿着总书记指引的方向，一年来，保护区全力支持和配合地方政府逐步完善红树林保护修复制度体系。今年1月10日，全省首个针对红树林湿地保护地方性法规——《湛江市红树林湿地保护条例》正式生效。

## 守护红树林已成为社会共识

接的“户外红树林科普课堂”。

“这一年来，我们开展丰富多彩的红树林科普教育活动，受教育公众超过15万人次，广大群众保护红树林的意识大大提高。可以说，守护这片绿色‘国宝’，已经成为我们当地人的共识。”吴晓东告诉记者。

湛江是广东大力保护红树林的一个典型缩影。当前，广东正全面推进红树林营造修复工作，着力打造4个万亩级红树林示范区，先

后出台《广东省红树林保护修复专项行动实施方案》《广东省红树林保护修复专项规划》等文件，对全省红树林保护修复工作进行系统部署。按照规划，到2025年，广东将营造红树林5500公顷，修复红树林2500公顷，建立4个万亩级红树林示范区，建有省级以上重要湿地50处以上。

在广东4000多公里长的海岸线上，“海上森林”正在形成，逐渐成为广东生态文明建设的新亮点。

刚过去的清明假期，金牛岛红树林片区游人如织。自从总书记来到这里视察后，这片旖旎的自然风光吸引了众多游客前来游玩“打卡”，近距离认识红树林。

“守护红树林海洋湿地 建设绿美碧海家园”……前往金牛岛红树林片区的路上，宣传标语随处可见。在金牛岛入口处，新建的金牛岛红树林科普教育基地已全部竣工，过去一片平地的“临时停车场”，如今变成了让人目不暇